

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-227952

(43)Date of publication of application : 29.08.1995

ATTY DOC. 5448-3

(51)Int.Cl.

B41F 13/02

B41F 7/02

(21)Application number : 06-022599

(71)Applicant : MITSUBISHI HEAVY IND LTD

(22)Date of filing : 21.02.1994

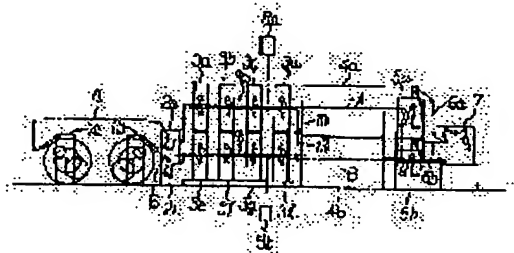
(72)Inventor : HARADA TAKAO

(54) ROTARY PRESS

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent the surface contamination of two webs to be printed while reducing the total length of a rotary press, which uses a plurality of vertical blanket-to-blanket type printing units and is arranged so as to allow one or two webs to run in parallel to a floor, by providing the printing units in a two-stage fasion.

CONSTITUTION: All of vertical blanket-to-blanket type printing units 3a-3h are divided into two printing unit groups 3a-3d and 3e-3h and the printing unit group 3a-3d is stacked on the printing unit group 3e-3h. Webs A, B pass through the paper passage of paper supply devices 1a, 1b→ in-feed rollers 2a, 2b→ printing unit groups 3a-3d, 3e-3h→ dryers 4a,4b→ cooling devices 5a, 5b→ web paths 6a, 6b→ folder 7. The respective line shafts rotated by main motors 8a, 8b are synchronously operated to drive the in-feed rollers 2a, 2b, the printing unit groups 3a-3d, 3e-3h, the cooling devices 5a-5b, the web paths 6a, 6b and the folder 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.03.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-227952

(43) 公開日 平成7年(1995)8月29日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 F	13/02	Z		
	7/02	C		

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-22599

(22) 出願日 平成6年(1994)2月21日

(71) 出願人 000006208

三菱重工業株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目5番1号

(72) 発明者 原田 隆生

広島県三原市糸崎町5007番地 三菱重工業株式会社三原製作所内

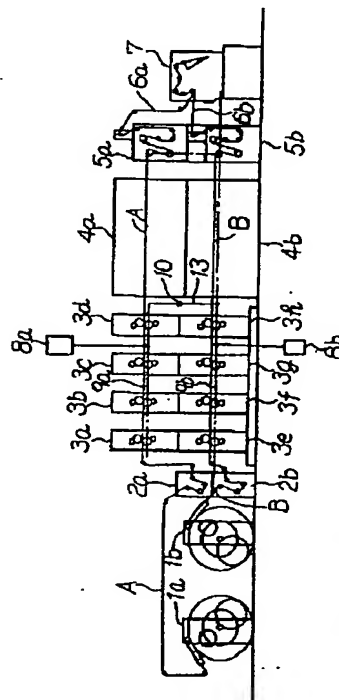
(74) 代理人 弁理士 岡本 重文 (外1名)

(54) 【発明の名称】 輪転印刷機

(57) 【要約】

【目的】 印刷ユニットの設置スペースを短縮させた。

【構成】 複数の縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット3a~3hを使用し1つ又は2つのウェブA、Bをフロアに対し平行に走らせるように配置した輪転印刷機において前記印刷ユニット3a~3hを2段にしたことを特徴としている。



1a, 1b: 給紙装置
2a, 2b: フォード装置
3a~h: 縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット
4a, 4b: ドライヤ
5a, 5b: 乾燥装置
6a, 6b: ウェブパス
7: 折線

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットを使用し1つ又は2つのウェブをフロアに対し平行に走らせるように配置した輪転印刷機において、前記印刷ユニットを2段にしたことを特徴とする輪転印刷機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は複数の縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットを使用し1つ又は2つのウェブに印刷する輪転印刷機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来複数の縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットを使用し1つ又は2つのウェブに印刷する輪転印刷機は例えば図3および図4に示すように一列に並べられている。図3及び図4で、1aと1bは給紙装置、2aと2bはインフィード装置、3a、3b、3c、3dと3e、3f、3g、3hは縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット、4aと4bはドライヤ、5aと5bは冷却装置、6aと6bは複数の各種ローラよりなるウェブパス、および7は折機である。またインフィード装置2a、b、縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット3a～h、冷却装置5a、b、ウェブパス6a、bの駆動ローラ、及び折機7は一般的にはメインモータ8a、bにて回転するラインシャフト9、に連結されて駆動される。2つのウェブA、Bに同時印刷を行う時は、給紙装置1a及び1bに装架された巻取紙より巻戻されたウェブA、Bはそれぞれインフィード装置2a及び2bにて張力制御された後縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット3a～d及び3e～hにてウェブA、Bの両面に4色刷が施される。両面に4色刷されたウェブA、Bは更にそれぞれドライヤ4a及び4bにて乾燥冷却装置5a及び5bにて冷却され、ウェブパス6a及び6bを通り重ねられて折機7に入る。又ウェブA又はBどちらかを印刷する場合は使用されない各装置は適宜クラッチ（図示せず）を切ることでにより運転されない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】図3および図4に示すように複数（8ユニット）の全縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットが適宜間隔を置いて一列に並べられているので、これら印刷ユニットを設置する長いスペースが必要で、輪転印刷機の全長が長くなりこの輪転印刷機を格納する建屋を長くなる。

【0004】前段の4つの印刷ユニット3a～dにて印刷されるウェブAは、4色刷後ガイドローラ群12を通りドライヤ4aに、また後段の4つの印刷ユニット3e～hにて印刷されるウェブBはこれら印刷ユニット3e～hに入る前にガイドローラ群11を通るので、インフィード装置2a又は2bよりドライヤ4a又は4bに入

るまでのウェブA又はBの通路（紙パス）が長くなるうえ紙通し時間が長くなる。紙パスが長いとウェブは蛇行し易くなり、紙切れが発生したり、折機7に入る前に重ね合わせられるウェブA、Bの絵柄の相互位相がずれ折機7で重ね折る時絵柄に対する切断紙端が揃わず損紙を多量に出す恐れもある。また前段の4つの印刷ユニット3a～dにて印刷されたウェブAがドライヤ4aに入までにガイドローラ群12を通るので、乾かないウェブ面の絵柄のインキが、ガイドローラ群12に付着し、ウェブ面が汚れるためこれらガイドローラ群12、特にガイドローラ12aにはインキ付着防止のための手段を講ずる必要がある。

【0005】本発明は輪転印刷機の全長を短くし、印刷される2つのウェブの面に汚れを発生しない輪転印刷機を提案することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するための本発明の構成を実施例に対応する図1及び図2を用いて説明すると本発明は、複数の縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットを使用し1つ又は2つのウェブをフロアに対し平行に走らせるように配置した輪転印刷機において、前記印刷ユニットを2段にしたことを特徴とする。

【0007】

【作用】上記の手段により全縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットの数（図3では8）を2分され、これら2分された印刷ユニット群（数は4）を上、下2段に積み重ねるので、全縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットを設置するスペースは、これら印刷ユニットを全数一列に並べて設置するスペースの半分ですみ、積み重ねられた上、下各段の印刷ユニット群を通るウェブの各通路も約半分となり、ウェブの蛇行は起らず紙通し時間が短縮される。

【0008】また各ウェブA、Bは上、下各インフィード装置から上段および下段の縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット群を経て直接上、下ドライヤに入るので、従来のようにガイドローラ群を通過する必要がないためウェブ面に汚れ対策を行う必要もない。

【0009】

【実施例】図1および図2に本発明により輪転印刷機の側面図および平面図を示す。図1と図2の図3と図4と同一部材には同一記号が付記してある。図1と図2の輪転印刷機が図3と図4の輪転機と異なる点は、全縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット3a～h（8ユニット）が印刷ユニット群3a～dと3e～h（各4ユニット）に2分され、印刷ユニット群3e～hの上に印刷ユニット群3a～dが積み重ねられ、ウェブAおよびBの通路に設けられたガイドローラ群11および12が取り除かれている。よってウェブA又はウェブBはそれぞれ給紙装置1a又は1b→インフィードローラ2a

又は2b→印刷ユニット群3a～d又は3e～h→ドライヤ4a又は4b→冷却装置5a又は5b→ウェブパス6a又は6b→折機7の紙通路を通る。

【0010】メインモータ8a又は8bにて回転するラインシャフト9a又は9bによりインフィード装置2a又は2b、印刷ユニット群3a～d又は3e～h、冷却装置5a又は5b、ウェブパス6a又は6bおよび折機7が駆動される。またラインシャフト9aと9bとはクラッチ10連続軸13にて、同期運転されている。ただしクラッチ10、連結軸13は必ずしも必要でなく、2

【0011】

【発明の効果】このように本発明によるときは、全縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニットを2分し、2段重ねとしたので、これら印刷ユニットの設置スペース、従って輪転印刷機の全長が短くなりこの輪転印刷機を格納する建屋の建築コストが低減する。また上述のように印刷ユニットの設置スペースが短くなるのでウェブ通路も短くなり、ウェブを通すための作業が楽になり、時間も短縮できる。また紙の走行が安定し紙切れ等のトラブルが発生し難くなり折機での紙揃え、折位置決めが容易になり、損紙も減少する。更に折帖を見て、*

*色調整を行う時、結果が紙パスが短かいので、速く確認出来、色調整時損紙が少くなる。

【0012】次にインフィード装置から印刷ユニット群へ、印刷ユニット群からドライヤに入るまでのウェブ通路にウェブをサポートするガイドローラ群が不要となるので、コスト低減となり、印刷ユニットを出た後ドライヤに入るまでのガイドローラによるウェブの汚れ対策も不要となりコスト低減につながる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の輪転印刷機の側面図である。

【図2】図1の平面図である。

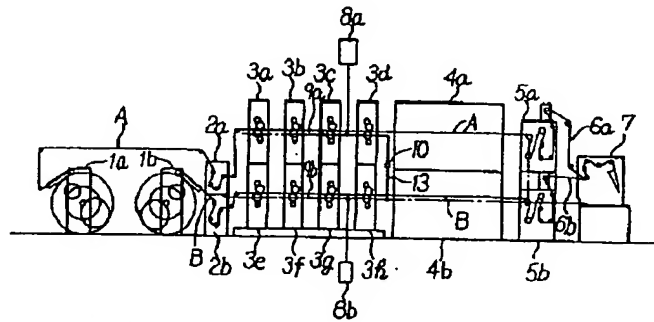
【図3】従来の輪転印刷機の側面図である。

【図4】図3の平面図である。

【符号の説明】

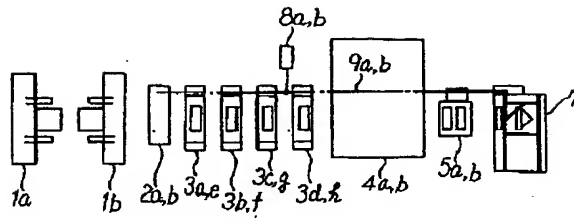
- 1a, 1b 給紙装置
- 2a, 2b フィード装置
- 3a～h 縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット
- 4a, 4b ドライヤ
- 5a, 5b 冷却装置
- 6a, 6b ウェブパス
- 7 折機

【図1】

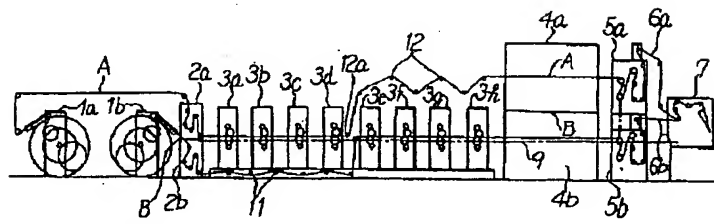


- 1a, 1b: 給紙装置
- 2a, 2b: フィード装置
- 3a～h: 縦型ブランケット対ブランケット式印刷ユニット
- 4a, 4b: ドライヤ
- 5a, 5b: 冷却装置
- 6a, 6b: ウェブパス
- 7: 折機

【図2】



【図3】



【図4】

